

SUOMALAISEN ELÄIN- JA KASVITIEETEELLISEN SEURAN VANAMON
KASVITIEETEELLISTÄ JULKAISUJA

Osa 4. N:o 11.

ANNALES BOTANICI SOCIETATIS ZOÖLOGICÆ-BOTANICÆ FENNICÆ VANAMO
Tom. 4. N:o 11.

ÜBER DIE VERBREITUNG EINIGER ALTER PERENNER KULTURPFLANZEN IN FINNLAND

VON

T. J. HINTIKKA

Mit 8 Kartogrammen im Text

Suomenkielinen selostus:

Eraiden vanhojen monivuotisten viljelyskasvien
levinneisyydestä Suomessa

HELSINKI 1933



Digitized by the Internet Archive
in 2025

HELSINKI 1933

SUOMALAISEN KIRJALLISUUDEN SEURAN KIRJAPAINON OY.

Bekanntlich hat Finnland in den Jahren 1721—1811 teils zu Schweden, teils zu Russland gehört. Im Friedensvertrag von Uusikaupunki (1721) wurden grosse Gebiete im Südosten des Landes an Russland abgetreten, und im Frieden von Turku (1743) sind Russland weitere östliche Landstriche zugesprochen worden, so dass während der westliche und grösste Teil des Landes der Herrschaft Schwedens unterstand, der ausgedehnte östsüdöstliche Winkel, der früher ebenfalls zu Schweden gehört hatte, dem russischen Zarenzepter unterworfen war. Die Grenze verlief (vgl. die Kartogramme) von der Mündung des Flusses Kymijoki (Kymmene) anfangs dem Flusse entlang nach Norden über die Saimaagewässer nach Savonlinna, von dort ungefähr längs der jetzigen Grenze der Verwaltungsbezirke von Kuopio und Viipuri nach Osten. Erst nach dem Frieden von Hamina (1809) und zwar i. J. 1811 wurde das früher mit Russland vereinigt gewesene, als »Altfinnland« und im Folgenden als SE-Finnland bezeichnete Gebiet an Finnland angeschlossen.

Diese Zweiteilung war von genügend langer Dauer, um dem damaligen Kultur- und Wirtschaftsleben des Landes ihr Gepräge zu geben. Von durchaus verhängnisvoller Bedeutung war das russische Feodalsystem. Die Wechselwirkung zwischen den Ländern schwedischer und russischer Oberhoheit war so gut wie belanglos.

Im westlichen Finnland, das besonders mit seiner Südwestecke bereits vorher mit dem schwedischen und westeuropäischen Kultur- und Wirtschaftsleben in ziemlich naher Berührung gestanden hatte, war u. a. auch die *Kulturpflanzenflora* schon früher zu reicherer Entfaltung als im Osten des Landes gelangt. Die Verteilung des Landes auf sowohl von Schweden, als auch von Russland abhängige Gebiete hat auch in dieser Hinsicht die Unterschiede zwischen den beiden Teilen unseres Landes vertieft. Zu einem besonders wichtigen Faktor in dieser Beziehung, d. h. hinsichtlich der Ausbreitung der Kulturpflanzen, gestaltete sich das sog. *wirt-*

schaftliche Zeitalter, das in Westfinnland um 1750 begann und Interessen für Pflanzenbau und Kulturpflanzen anregte. In SE-Finnland waren derartige Bestrebungen und ein ähnlicher Fortschritt zu jener Zeit nicht festzustellen (vgl. u.a. v. KNORRING 1833).

Auf dem Gebiet des Anbaues von Kulturpflanzen stand, wie bisher sowohl in allgemeinhistorischen, als auch in pflanzenhistorischen Ausführungen (u.a. O. E. A. HJELT 1896) vielfach dargelegt worden ist, die Akademie in Turku voran. Bahnbrechend waren hier BROWALLIUS (1744) und MENNANDER (1751) (vgl. auch HJELT l.c. p. 70 — und ÖSTERBLADH 1929, p. 79 —). Diese beiden Professoren, Physices, waren nahe Freunde LINNÉs, der versuchte, die Volkswirtschaft durch Förderung des Pflanzenbaues zu heben. Ausserdem seien noch verschiedene Professoren oder Gelehrte erwähnt, die sich in mancherlei Weise die Verbreitung von Kulturpflanzen angelegen sein liessen: KALM, GADD, LECHE, HELLENIUS, HAARTMAN, ARGILLANDER, JULIN, vonseiten der Zivilverwaltung u.a. L. J. EHRENMALM und S. C. BJELKE. Betreffs ihrer Tätigkeit nebst zahlreicher Schriften in dieser Hinsicht sei auf die Darstellungen von HJELT (l.c. p. 136 —) und auf die bibliographischen Zusammenstellungen von SAELAN (1916) hingewiesen.

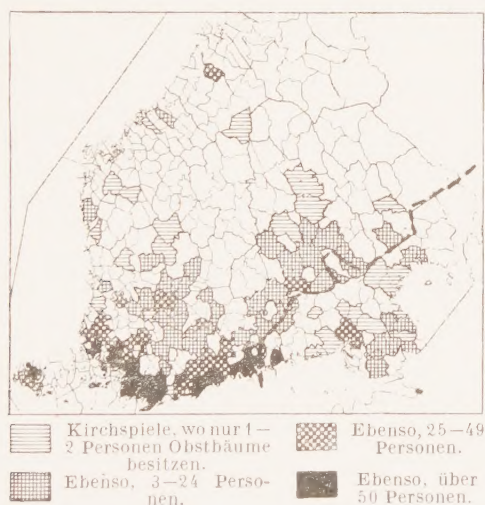
Insbesondere mag immerhin betont sein, wie sogar von offizieller Seite dafür gesorgt wurde, dass der Gartenbau, in erster Linie unter Berücksichtigung von Arznei- und Farbenpflanzen, gepflegt wurde. Das besondere Amt eines »Plantage-Directeurs«, zuerst von GADD bekleidet, wurde begründet. Versuchsgärten, vornehmlich für Heilpflanzen, wurden ausser in Sipsalo bei Turku auch in den Städten angelegt. Für den Bedarf elementarer Schulen gab es botanische Gärten, die vorbildlich wirken und der Verbreitung von Samen und Pflanzen, in ähnlicher Weise wie der Akademiegarten in Turku, dienen sollten. In diesem Zusammenhang sei auf den ausführlichen Bericht von PARVELA (1930, p. 34 —) hingewiesen.

Zu jener Zeit waren die gartenbaulichen Bestrebungen in dem betreffenden Teil des Landes im fortschrittlichen Sinne durch die Tatsache beeinflusst, dass u.a. sich auch werdende Geistliche einer Prüfung in Nationalökonomie zu unterziehen hatten (nach einem Kgl. Erlass vom Jahre 1750), die sich damals nicht zum mindesten auch auf den Anbau von Nutzpflanzen bezog. Ausserdem schrieben

im Zeitalter des wirtschaftlichen Nutzens nicht selten Theologie-studierende ihre Exercitieldissertationen über Kulturpflanzen oder sonstige botanische Fragen.

Als dann Finnland 1809 in seiner ganzen Ausdehnung unter russische Oberhoheit gelangte und eine neue Epoche in seiner Geschichte einsetzte, die endlich (1918) das Land zur Selbständigkeit führte, war naturgemäss die Sachlage derart, dass besonders Arznei- und Zierpflanzen, auch die Obstbäume, in dem unter schwedischer Herrschaft gewesenen Teil Finnlands und in SE-Finnland verschieden weit verbreitet waren. Insbesondere hinsichtlich der Obstbäume geht dieses deutlich aus der statistischen Karte von GROTEFELT (1897, p. 220) hervor, die den Obstbau in den zwanziger Jahren des 19. Jahrhunderts darstellt (entnommen aus VOIONMAA 1912; 1922, p. 160; 1922, p. 284).¹

Im Folgenden soll nachgewiesen werden, dass dieser Unterschied bis auf unsere Tage fortbestanden ist, soweit es sich um die Verbreitung verschiede-



Kartogramm 1. Der Obstbau in Finnland in den 1820:er Jahren (nach GROTEFELT).

¹ Die Grenze zwischen Finnland und Russland in der Zeit 1741—1811 habe ich an der Karte mit Strichen etwas verdeutlicht (vgl. auch folgende Kartogramme).

ner damaliger Heil- oder auch Zierpflanzen in den erwähnten Teilen Finnlands handelt.

Hinweise darauf, dass dieses noch vor einigen Jahrzehnten der Fall gewesen ist, sind durch die Mitteilungen ELfvINGS (1897) gegeben, nach denen die Verbreitung von *Myrrhis odorata* (L.) Scop. (l.c. p. 96), *Levisticum officinale* Koch (l.c. p. 97), *Artemisia absinthium* L., *A. abrotanum* L. (l.c. p. 106), (als volkstümlich) *Syringa vulgaris* L. (l.c. p. 99) südwestlich, südlich und westlich ist. Der Verfasser begnügt sich damit, nur die Verbreitung der genannten Arten festzustellen, ohne auf geschichtliche Erörterungen über den Anbau einzugehen.¹

Folgende Darlegung stützt sich auf das ursprüngliche Rundfragematerial von ELfvING (vgl. l.c. p. 4—11), die Pflanzenproben des Herbarium Musei Fennici und die Conspectus-Angaben von HJ. HJELT (1888—1926); ausserdem sind auch sonstige botanische Literatur und Quellen benutzt worden. Aus allem ist ersichtlich, dass die Verbreitung folgender Pflanzen offenbar in bedeutendem Masse von den historischen Verhältnissen im 18. Jahrhundert abhängig gewesen ist:

Acorus calamus L.
Petasites officinalis Moench
Myrrhis odorata (L.) Scop.
Levisticum officinale Koch

Inula helenium L.
Leonturus cardiaca L.
Artemisia abrotanum L.
Symphytum officinale L.

Weniger deutlich, zum Teil als unsicher anzusehen ist der geschichtliche Hintergrund folgender Arten:

Glyceria aquatica (L.) Wahlb.
Artemisia absinthium L.
Heracleum villosum Fisch.
Hyssopus officinalis L.
Origanum majorana L.
Satureja hortensis L.

Thymus vulgaris L.
Saponaria officinalis L.
Senecio Jacobaea L.
Campanula rapunculoides L.
Symphytum officinale L.

¹ Linkola (1917; 1924, p. 316) hat in seinen Ausführungen über die Ruderalpflanzen Finnlands u.a. besonders über *Aethusa cynapium* ganz deutlich ausgesprochen, dass ihre Verbreitung südwestlich ist und diese Tatsachen lassen sich auf Grund der Kulturgeschichte des Landes erklären.

Im Folgenden wird die Verbreitung derselben besprochen unter Beigabe von Kartogrammen auf obigem Grunde, ohne ausführliche Fundortsverzeichnisse darzulegen.¹

Es sei noch hervorgehoben, dass viele der perennen Kulturpflanzen bereits im Mittelalter, u.a. in den Klostergärten (Naantali, Viipuri und Käkisalmi) angebaut wurden, worüber nur spärliche Angaben überliefert sind (vgl. RÅBERGH 1864; LEINBERG 1890; HULTMAN 1895); ähnlich verhält es sich mit den Klöstern in Schweden (vgl. ELIAS FRIES 1864, p. 18—; TH. M. FRIES 1894, p. 4—).

Acorus calamus L.

Diese Art, die schon seit alten Zeiten eine wichtige Arzneipflanze gewesen ist, wird von TILLANDZ (1673, 1683 a) aus Finnland erwähnt.²

¹ Bezüglich einiger Einzelheiten bei den Kartogrammen sei auf die Erörterungen in meinem früheren Aufsatz (1928) hingewiesen.

² TH. M. FRIES (1894, p. 4) zählt *Acorus calamus* zu denjenigen Pflanzen, die schon im Mittelalter in den Klostergärten gezüchtet wurden und sich von dort in die Gärten der Umgegend ausbreiteten, was allerdings mit den Angaben HEGIS (II, p. 36— nach MÜCKE (1908), über die Ausbreitung dieser Art in Mitteleuropa in Widerspruch steht.

Die Urgeschichte des Anbaus von *Acorus* im Norden liegt noch sehr im Dunkeln. LIND (1917) hat angenommen, dass der Kalmus schon zu Valdemars Zeit aus den östlichen Ostseeländern nach Dänemark eingeführt worden sei. Diese Vermutung ist als »hasarderet» angesehen worden (vgl. Tidskr. for Historisk Botanik, 1918—1919, p. 72). Hinsichtlich Finnlands ist LINDS Annahme kaum zutreffend. Wenn auch die Wechselwirkung zwischen Südwestfinnland und den südlich der Ostsee gelegenen Ländern bereits in frühen Jahrhunderten stark gewesen ist, bliebe immerhin unerklärt, warum *Acorus* sich damals oder später nicht auch nach Ostfinnland ausgebreitet hat, wo es im Mittelalter sogar in zwei Städten Klöster gab, und wo sich bis zum grossen Nordischen Krieg wenigstens mit Estland und Ingermanland ein reger Verkehr entwickelt hatte.

In Upsala wurde *Acorus* wenigstens um 1658 als Gartengewächs gezogen (SWEDERUS 1877, p. 24).

WEIN (1930, p. 310—) macht TILLANDZ zum Vorwurf, dass dieser in seinen Verzeichnissen nicht (wie in seinem Icones-Werk mit einem Stern) vermerkt hat, ob Kalmus damals angebaut oder »verwildert» vorkam. Aus späterer Zeit weiss man, dass *Acorus* nicht von RADLOFF (1807, p. 67—) unter den im Akademiegarten von KALM i.J. 1763 angebauten Pflanzen erwähnt ist. Da KALM ihn für einheimisch gehalten hat (vgl. oben), ist es wahrscheinlich, dass die Vorkommnisse in der Nähe von Turku auf ältere Einführung zurückgehen und dort in den Zeiten KALMS und vielleicht auch TILLANDZ' »halbverwildert» waren.



Kartogramm 2. *Acorus calamus* L. Fundorte in Finnland bis zum Jahre 1932.

KALM (1762) erwähnt sie als »einheimisches« Gewächs und betont ihre Bedeutung als Arznei und Gewürz (vgl. auch O. E. A. HJELT 1896, p. 231). Nach HELLENIOUS und LEVIN (1773, p. 8) ist sie im Flusse Raisio in der Nähe von Turku reichlich aufgetreten.

Acorus ist bekanntlich keine eigentliche bei menschlichen Wohnplätzen vorkommende Ruderalpflanze, sondern ist an den Ufern der Flüsse und Seen angepflanzt worden. Die Erhaltung der Art mag meist auf den von LÖNNROT (1860, p. 153) erwähnten Umstand zurückgehen, dass ihre Blätter »von keinem einzigen Tier gefressen werden«.

Die neuesten Funde aus Lieto (1913), Huittinen (1929) und Tampere (1930) weisen m.E. darauf hin, dass sie sicherlich noch mehr verbreitet in Südwestfinnland, wenn auch noch nicht nachgewiesen ist.¹

Jedenfalls kann man sagen, dass die Verbreitung von *Acorus*, wie aus dem Kartogramm 2 ersichtlich, in Finnland ganz südwestlich ist.

¹ Es sei noch hervorgehoben, dass HJ. HJELT (l.c.) erwähnt hat, dass er den von WIRZÉN angegebenen Standort in Haavisto in Pirkkala untersucht hat, ohne die Art dort festzustellen. Nachdem HARJULA (1931) *Acorus* in Viinikanoja bei Tampere in »sehr reichlichen Siedlungen« gefunden hat, erscheint sein Auftreten auch in Pirkkala nicht ausgeschlossen, wenngleich er dort auch verschwunden sein kann.

HJELT (l.c.) hält auch den nördlichsten Fund im Küstengebiet (bei Uusi-kaupunki) für unsicher, weil sich die Mitteilung auf die Herbariumprobe eines Schülers gründet.

Petasites officinalis MOENCH.

Es ist unsicher, ob diese von altersher zu medizinischen Zwecken verwandte Art (vgl. ELIAS FRIES 1864, p. 20; LÖNNROT l.c. p. 178; HEGI VI:2, p. 685) zu TILLANDZ' Zeit in Turku und dessen Umgebung gezogen worden ist.¹ TILLANDZ hat sie in seinen Catalogus (1673, 1683 a) nicht aufgenommen, statt dessen aber in seinem Icones-Werk (1683 b, p. 150) einen Holzschnitt von ihr veröffentlicht.²

Kartogramm 3 stellt die Verbreitung dieser Art in Finnland dar.

Bei der Durchsicht von HJELTS (1926, p. 9) Fundortsverzeichnis ist zu bemerken, dass die Art schon zu LECHES Zeit in Turku an der Aura verwildert gewachsen und dort noch in den achtziger Jahren des 19. Jahrhunderts ziemlich reichlich vorgekommen ist. Im übrigen sind die Fundorte in Uusimaa (Nyland) und Südwestfinnland alte Amts- und Herrengüter, wie auch Parkanlagen der Stadthäuser. Eine gewisse Ausnahmestellung nehmen auf Grund der von HJELT angeführten Bemerkungen über die Fundorte die *Petasites*-Vorkommnisse in Satakunta (Pitkämäki in Pirkkala und Mahkala in Hämeenkyrö) ein. HJELT erwähnt nämlich, dass *Petasites* nach der Mitteilung HOUGBERGS in Pitkämäki in Pirkkala auf einer unbewohnten Insel wachse, und dass es in Mahkala in der Nähe des Fundortes, einer »feuchten Wiese«, keine Gärten gäbe.

Ganz von der Hand zu weisen wäre die Vermutung nicht, dass es sich hier um eine Disjunktion handelte, d.h. dass die einzigen Orte spontanen Auftretens in Satakunta lägen.³ Doch könnte man ebensogut annehmen, dass die Art in gleicher Weise wie *Acorus* zu Ver-

¹ ELIAS FRIES (l.c.) und Th. M. FRIES (1894, p. 4) erwähnen, dass *Petasites* in Schweden schon im Mittelalter in den Klostergärten angebaut war. In Upsala wurde sie nach der Angabe des i.J. 1658 veröffentlichten Katalogs (RUDBECK 1658; SWEDERUS l.c. p. 25) im Botanischen Garten gezogen.

² WEIN (1930, p. 239—) hat zu dieser Tatsache bemerkt, dass zu der Zeichnung im Icones-Werk ein Bild aus TABERNAEMONTANUS (1590, 745) in veränderter Form als Vorlage gedient hat. TILLANDZ' Verfahren ist meiner Meinung nach dadurch zu erklären, dass die Art damals in Turku und dessen Umgebung nicht gezogen worden ist. Da sie aber als eine wichtige Arzneipflanze galt, hat TILLANDZ ein Bild von ihr veröffentlichen wollen.

³ Die Art kommt in Mitteleuropa in weiter Erstreckung primär spontan vor (HEGI l.c.). Das Areal spontaner Verbreitung reicht bis nach Südschweden (NYMAN 1867, p. 35).

suchszwecken in freier Natur angepflanzt worden wäre. Verbreiter dieser beiden Arzneipflanzen mag wenigstens in der Gegend von Pirkkala schon GADD gewesen sein, der hier geboren war, und der in seinem Verzeichnis (1751) *Petasites* unter den wildwachsenden Pflanzen dieser Gegend erwähnt. Als das genannte Verzeichnis erschien, war er bereits Dozent an der Universität.



Kartogramm 3. *Petasites officinalis* MOENCH. Verbreitung in Finnland. (In Savonlinna ist eine spätere Kultur ganz sicher und in Vaasa sehr wahrscheinlich. Der Fund in Kirchspiel Rusko entbehrt wohl der Bestätigung.)

Jedenfalls sind diese Vorkommnisse von *Petasites* in Satakunta so isoliert, dass kaum anzunehmen ist, die Art hätte sich von anderen Gebieten Finnlands, wo sie gezogen worden ist, dorthin verbreitet.

So alt *Petasites* als Kulturpflanze ist, hat er jedoch nach allem zu schliessen keine so weite Verbreitung erreicht, dass er von der bauerlichen Bevölkerung angepflanzt worden wäre.

Nach allem, was über das Verbreitungsgebiet der Art festgestellt werden konnte, ist es etwas weiter als das von *Acorus*; kein einziger alter Fundort ist aus dem Gebiet von SE-Finnland bekannt.¹

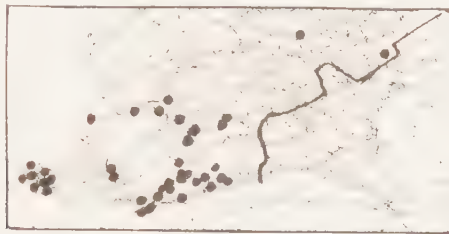
¹ Zu derselben Kategorie wie *Acorus calamus* und *Petasites officinalis* gehört auch *Glyceria aquatica* (L.) WAHLB. insofern, als auch diese (»cassavia») im wirtschaftlichen Zeitalter, wenigstens in Südwestfinnland, in der freien Natur, ausserhalb der nächsten Umgebung der menschlichen Wohnplätze, verbreitet worden ist (GADD 1777—1779, I, p. 14; HJ. HJELT 1891, p. 31; TH. M. FRIES 1912, p. 8—).

Die Conspectus-Angaben (HJ. HJELT l.c.) sind spärlich und veraltet, ebenso

Myrrhis odorata (L.) Scop.

ELIAS FRIES (1864, p. 19) und TH. M. FRIES (1894, p. 4) sind der Meinung, dass diese Art schon im Mittelalter in Schweden als Nutzpflanze bekannt war. In den Katalogen von TILLANDZ ist sie nicht erwähnt. JULIN (1792) hat sie bis nach Oulu zu züchten versucht.

ELFVING (l.c. p. 96) hat festgestellt, dass sie im Südwesten und Süden Finnlands verwildert auftritt. Heutzutage ist *Myrrhis* offen-



Kartogramm 4. *Myrrhis odorata* (L.) Scop.
Verbreitung in Finnland.

bar an keinem ihrer hiesigen Standorte als Gartenbaupflanze anzusehen, vielmehr wächst sie in alten, humusreichen, schattigen Gärten mehr oder weniger unkrautmässig, oder als »von früher her erhalten« ohne besondere Pflege. Hinsichtlich der früheren, recht vielseitigen Anwendung im Haushalt sei u. a. auf die Darstellung LÖNNROTS (1860, p. 226) hingewiesen. Heute ist sie kaum in den Preiskatalogen der hiesigen Handelsgärtner zu finden, und ihr mannigfacher Gebrauch im Haushalt (vgl. auch HEGI V:2, p. 1041 —) ist bei den hiesigen Verhältnissen sicherlich wenigstens jahrzehntelang nicht mehr gang und gäbe.

Weiterhin sei bemerkt, dass Funde nicht aus einer so späten Zeit vorliegen, dass angenommen werden könnte, die Art hätte sich

sind die sonstigen Mitteilungen nicht zahlreich. Somit hat man sich zu begnügen mit der Feststellung, dass diese Art, die in unserem Lande eine unbedingt sichere, spontane östliche Verbreitung hat (HJELT l.c.; vgl. auch HEGI I, p. 231 —), auch in Südwestfinnland angepflanzt ist, wenn auch nach allem zu schliessen in geringem Masse. Obgleich sich diese Art an derartigen Standorten sogar recht lange hat erhalten können (vgl. HJELT l.c.), hat sie sich von diesen aus kaum ebenso weit entfernt wie der Kalmus oder die Pestwurz, so dass sie in Südwestfinnland nur in ganz geringem Umfange heimisch geworden ist.

durch handelsmässig vertriebenen Küchen- und Blumengartensamen oder durch Setzlinge verbreitet zu einer Zeit, als der Gartenbau in unserem Lande intensiver betrieben wurde (vgl. PARVELA 1930), so dass also *Myrrhis* nicht als »Spätankömmling« anzusehen wäre.

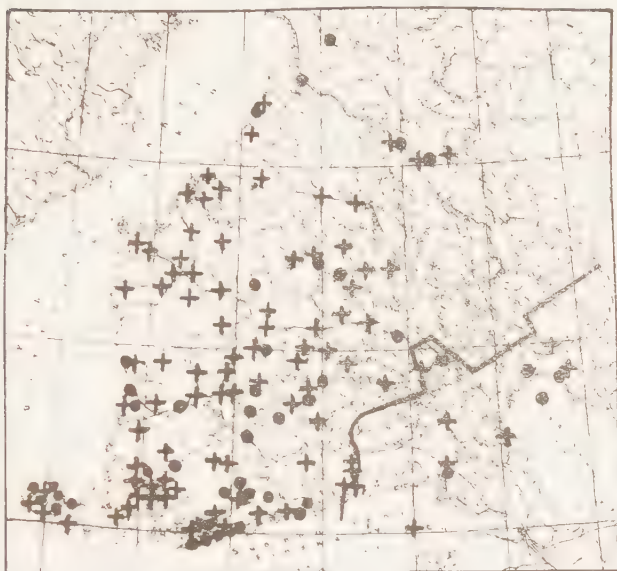
Über die Verbreitung von *Myrrhis* (Kartogramm 4) ist jedenfalls festzustellen, dass sie nicht mit Sicherheit aus SE-Finnland bekannt ist.

Levisticum officinale KOCH.

Das Liebstöckl ist in den nordischen Ländern so alt (vgl. u.a. ELIAS FRIES l.c. p. 20; TH. M. FRIES l.c. p. 4 und auch HEGI V:2, p. 1349), dass es allem Anschein nach auch in Finnland schon im Mittelalter in den Klostergärten angebaut worden ist. Die von TIL-LANDZ (1683 a) angeführte finnische Bezeichnung dieser Pflanze deutet ihrerseits auf eine bereits vor seiner Zeit betriebene Züchtung hin. Somit ist von vornherein feststehend, dass sich das Liebstöckl nicht ausschliesslich auf das ausserhalb SE-Finnlands gelegene Anbauggebiet beschränkt hat.

Immerhin habe ich es unternommen, eine Zusammenfassung der Verbreitungsangaben für unser Land auf Grund folgender Tatsachen zu geben. Aus den Conspectus-Angaben (HJ. HJELT 1911, p. 186—) und ebenso aus den Proben des Herb. Musei Fennici geht hervor, dass die Art nicht adventiv in Finnland vorgekommen ist. Ferner erwähnt ELFVING (1897, p. 97) auf Grund seines Materials, dass sie sich vorwiegend in Südwestfinnland verbreitet hat. Somit ist anzunehmen, dass diese Art, die schon im 18. Jahrhundert offenbar ihrer heilenden Wirkung wegen angebaut war (vgl. HELLENIUS & LEVIN 1773), sich bei uns auf weiten Gebieten erhalten hat — als volkstümliche Arzneipflanze, die auch später mehr oder weniger gepflegt meist um die Wohnstätten der Kleinbauern und Kätner vorkam, als ein »Andenken an die alten Zeiten«, wie es vielfach in den von ELFVING gesammelten Rundfragenauskünften heisst.

Bei ELFVINGS Materialbeschaffung hat ein formulartechnischer Umstand zum Teil auf die Antworten eingewirkt. Durch die Formulare wurde nämlich angefragt, ob das Liebstöckl »n o c h g e z ü c h t e t w e r d e«, und es ist möglich, dass bei wörtlicher Auffassung



Kartogramm 5. *Levisticum officinale* Koch. Verbreitung in Finnland.

+ : Positive Angaben im Rundfragenmaterial von ELFVING.
Punkte: Sonstige Angaben. Zwei spätere Angaben (1 in Satakunta, 1 in Süd-Häme) fehlen.

der Frage verneinend geantwortet wurde, trotzdem es am Orte nach einstigem Anbau verwildertes *Levisticum* gegeben hat.¹ Immerhin enthält nach meiner Ansicht ELFVINGS Material so viele positive und auch zuverlässige Antworten, dass es auch in dieser Hinsicht brauchbar ist.

Auf dem Kartogramm 5 sind ausser diesen alle mir bekannte Angaben vermerkt.

Aus der Karte ist ersichtlich, dass *Levisticum* nach ELFVINGS Material in folgenden Gegenden SE-Finnlands vorgekommen ist: im Tal des Flusses Kymi (Kymmene), in der Umgebung von Viipuri,

¹ Dieses wird zweifellos bestätigt durch die Mitteilung PARVELAS (1930, p. 129), dass u.a. im Ki. Kalajoki, woher ELFVING über *Levisticum* berichtet worden ist, dass es dort nicht vorkommt, dieselbe Art als uralte Arzneipflanze angetroffen worden ist.

Joutseno, Käkisalmi, Sakkola und Suistamo. In den Conspectus-Angaben (HJELT l.c.) wird *Levisticum* aus Viipuri (nach ALCENIUS) und Valamo (nach NYLANDER) erwähnt. LINKOLA (1921, p. 382) hat es innerhalb dieses Gebietes in Sortavala angetroffen.

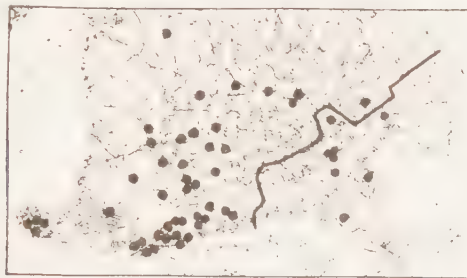
Trotzdem also *Levisticum* so weit verbreitet gewesen ist, geht aus der Karte deutlich hervor, dass es ausserhalb SE-Finnlands in viel reichlicherem Masse als innerhalb desselben vorgekommen ist. Zu dem Auftreten innerhalb SE-Finnlands ist noch zu bemerken, dass Viipuri, Käkisalmi und Valamo alte Klosterorte sind. Im übrigen SE-Finnland ist *Levisticum* keine so volkstümliche Kulturpflanze gewesen wie in den sonstigen Teilen unseres Landes, wo es sogar verhältnismässig nördlich verbreitet gewesen ist (PARVELA 1930, p. 126 —).

In Südhäme ist es nach ELFVING (l.c. p. 97) »offensichtlich fast gänzlich verschwunden, wenn es, wie anzunehmen ist, dort angebaut vorkam«. Wahrscheinlich ist, dass das Liebstöckl stellenweise auch anderswo bis zum Ausgang des vorigen Jahrhunderts ausgerottet worden ist, und ebenfalls, dass jedoch an vielen Orten Reste des »alten Stammes« erhalten sind. Durch genauere gebietsmässige Aufnahme wird das Auftreten dieser Art als »Nachwuchs der alten Kultur« in manchen abgelegenen Gegenden festgestellt werden können (vgl. PARVELA l.c.) und sogar gegen die Ansichten ELFVINGS über das Verschinden des Liebstöckls in Südhäme sprechen die Angaben von SOVERI (1933, p. 61) betreffs Lammi. Doch dürften auch die auf diese Weise ausgeführten Untersuchungen kaum etwas an der oben über die Verbreitung der Art festgestellten Tatsache ändern, die unserer Meinung nach nur dadurch befriedigend zu erklären ist, dass *Levisticum* besonders zu jener Zeit in unserem Lande verbreitet worden ist, als SE-Finnland vom übrigen Lande getrennt war.

Inula helenium L.

Ebenso wie *Levisticum officinale* ist *Inula helenium* eine alte Heilpflanze in den nordischen Ländern. NYMAN (1867, p. 27) erwähnt, dass in ARVID MÄNSONS »Örtabok« der Art ganze 24 »Tugenden« zugeschrieben werden. Hinsichtlich ihres Gebrauches zu medizinischen Zwecken sei u.a. auf die Ausführungen LÖNNROTS (1860, p. 176) und HEGHS (VI:1, p. 4751) hingewiesen.

Die Art wird ausser von FRANCK (ELIAS FRIES 1864, p. 225; vgl. FRISTEDT 1877) auch von TILLANDZ (1673, 1683 a.u. b, 136) erwähnt; möglich ist, dass sie schon vor TILLANDZ' Zeit in unserem Lande als Arzneipflanze gebaut worden ist.



Kartogramm 6. *Inula helenium* L. Verbreitung in Finnland.

Aus den Conspectus-Angaben (Hj. HJELT 1926, p. 26 -), nach denen das Kartogramm 6 entworfen ist, geht bereits hervor, dass die Art später immer mehr zu einer bäuerlichen Pflanze geworden ist, die wenigstens vor einigen Dezennien auf Herrnsitzen immer seltener anzutreffen war.

Innerhalb SE-Finnlands ist *I. helenium* aufgefunden in Konnitsa am See Pyhäjärvi (Län Viipuri), im Kirchdorf Uusikirkko (MELA), in drei Dörfern im Kirchspiel Ruokolahti (HULT), in Ruskeala (LINKOLA 1916, p. 80); in Imatra ist die Art in »loco herbido humido« verschwunden, und es ist unsicher, ob sie dort früher gebaut worden ist. Offenbar ist *Inula* in SE-Finnland nicht in demselben Masse allgemein gewesen wie in Gegenden, in denen man im wirtschaftlichen Zeitalter intensiver bemüht gewesen ist, die Züchtung von Heilpflanzen zu fördern.

Das nördlichste bekannte Vorkommen der Art ist angegeben für Lappajärvi. Über ihr Fehlen weiter nördlich vgl. PARVELA (1930, p. 128). *I. helenium* mag auch wohl eine etwas anspruchsvolle, frostempfindliche Art sein. Andererseits hat zu ihrem Verschwinden in den alten Kulturgegenden die Tatsache beigetragen, dass sie von pflanzenfressenden Haustieren gern verzehrt wird.

Anders ist das Verbreitungsbild derjenigen Pflanzenarten, die, trotzdem sie alte Kulturpflanzen sind, die »verwildern« können,

ausserdem noch adventiv vorkommen, d.h. an Ladungsplätzen, an Wegrainen, durch Samen auf Feldern und in Gärten verschleppt usw.

Im Folgenden sei es gestattet, eine kurze Übersicht über einige in ihrer Verbreitung ähnliche Pflanzen zu geben. Es liegt auf der Hand, dass sich diese Pflanzenarten, die als Zeichen alter Kultur gelten, nicht einzig und allein auf die Gebiete ausserhalb SE-Finnlands konzentriert haben.

Leonturus cardiaca L.

Nach HEGI (V:4, p. 2392) hat sich diese Art kaum in irgendein europäisches Land ursprünglich spontan verbreitet. In Schweden und in Finnland ist sie wahrscheinlich schon im Mittelalter gezogen worden. FRANCK (ELIAS FRIES 1864, p. 227; FRISTEDT 1877) erwähnt sie, und TILLANDZ (1683 a) führt für sie einen ausgesprochen finnischen Namen an.



Kartogramm 7. *Leonturus cardiaca* L.
Verbreitung in Finnland.

Obgleich *Leonturus* auch in den hiesigen Verhältnissen eine alte Kulturpflanze darstellt, ist immerhin festzustellen, dass sie weiter nördlich in Finnland nur adventiv vorgekommen ist.

Am häufigsten und reichlichsten liegen die Fundorte von *Leonturus* in Südwestfinnland, in Uusimaa und Häme und im Gebiet von SE-Finnland ist sie mancherorts in den Florenbezirken Ka und

Ik angetroffen. In meinem früheren Aufsatz (1928) habe ich auf Grund dieser Funde verschiedene Möglichkeiten für deren Adventivität und für die ältere Kultur dieser Pflanze dargelegt. Danach hat LINDBERG (1930) vom systematischen Standpunkt aus die im Herb. Mus. Fennici aufbewahrten *Leonturus*-Proben untersucht und nachgewiesen, dass auf Grund der Verbreitung die kahle Hauptform dieser Art unverkennbar als von Westen angekommen anzusehen ist. Var. *villosus* MOENCH wiederum weist mit ihrer Verbreitung auf östlichen Ursprung hin und hat sich, wie LINDBERG besonders hervorhebt, zweifellos in späteren Zeiten nach Finnland ausgebreitet.

In das Kartogramm 7 ist die jetzt bekannte Verbreitung dieser Art eingetragen.

Aus der Karte ist ersichtlich, dass *Leonturus* verhältnismässig spärlich in SE-Finnland vorkommt.

Artemisia absinthium L.

Diese Art hat sich sowohl als Kulturpflanze, als auch — mehr selten — adventiv viel dichter und weiter verbreitet als *Inula helenium*, *Levisticum officinale* und *Leonturus cardiaca*. Zu dieser Auffassung führen sowohl ELFVINGS Material¹, als auch die Conspectus-Angaben (HJ. HJELT 1926 p. 81 —86); ebenso ergibt sich aus denselben Quellen, dass die Art als nicht-adventiv ausserhalb SE-Finnlands ganz deutlich häufiger ist.

Auch als Überbleibsel alter Kultur, mehr oder weniger verwildert, mag die Art im Aussterben begriffen sein, wie PARVELA hinsichtlich seiner Untersuchungsgebiete zum Teil festgestellt hat (1930, p. 128 —129).¹

Die Darstellung der Verbreitungsverhältnisse in einem Kartogramm wird bei der grossen Anzahl Funden auch dadurch beeinträchtigt, dass es schwer ist, aus den vorliegenden Angaben bei einigen Fällen herauszustellen, wann diese Art verwildert oder unmittelbar angebaut, wann sie dagegen adventiv vorgekommen ist.

¹ In den Antworten, die ELFVING auf seine Fragen erhalten hat, ist diese Art als geradezu an vielen Stellen »wild wachsend« angemeldet.

Artemisia abrotanum L.

Auf diese Art hat bereits TILLANDZ (1673, 1683 a) hingewiesen. ELFVING (l.c. p. 106) hat auf Grund seines Materials die Verbreitung der Art als südwest-westlich nachgewiesen und das Zurückgehen ihrer Züchtung hervorgehoben. Auf dasselbe deuten auch die Conspectus-Angaben hin (HJ. HJELT 1926, p. 86), die keinerlei Hinweis darauf enthalten, dass die Art in SE-Finnland gebaut gewesen wäre. ELFVINGS Material enthält allerdings Angaben über das Vorkommen der Art in Käkisalmi, Jääski und auf der Karelischen Landenge. Ein Vergleich dieser verhältnismässig geringen Menge von Fundorten sowohl mit den Conspectus-Angaben, als auch mit den etwas unbestimmten Daten in ELFVINGS Material zeigt, dass die Eberraute ebenso wie *Inula* und *Levisticum* zum weitaus grössten Teil ausserhalb SE-Finnlands gezüchtet worden ist. Am weitesten nach Norden ist sie in Finnland sogar in Inari (HJ. HJELT l.c.; PARVELA 1930, p. 225, 240) vorgekommen.

Bei der Ungleichmässigkeit der Angaben ist es schwer, die Verbreitung der Art kartographisch festzulegen. Es sei nur noch hinzugefügt, dass der Anbau der Art in volkstümlichen Kreisen, unter den Bauern, offensichtlich eine ähnliche Neigung zum Rückgang wie *Levisticum* und *Inula* zeigt. In letzter Zeit, bei fortschreitendem Anbau perenner Arten, mag man dazu übergegangen sein, auch *A. abrotanum* wieder in gewissem Masse als Zierpflanze anzubauen.

Heracleum villosum FISCH. (= *H. giganteum*).

In den Conspectus-Angaben (HJ. HJELT 1911, p. 200) wird über diese volkstümliche Zierpflanze nebst einige Funde in N nur die Mitteilung gegeben (von SAELAN angeführt), dass sie nur in den Florenbezirken Ab und N angebaut beobachtet worden sei. Die Art ist also hinsichtlich ihrer alten Kultur allem Anschein nach südwestlich. Es besteht auch die Möglichkeit, dass sie eine erheblich spät in unserem Lande eingeführte Kulturpflanze ist.

Hyssopus officinalis L., *Satureja hortensis* L., *Origanum majorana* L.
und *Thymus vulgaris* L.

Keine Daten liegen, weder bei ELFVING oder anderswo, über die alte Kultur dieser Arten für das Gebiet SE-Finnlands vor.

Saponaria officinalis L.

Diese Art ist erst um 1700 in unserem Lande als Kulturpflanze gebaut worden, da sie von TILLANDZ noch nicht erwähnt wird. Ihr Verbreitungsgebiet ist nach den Conspectus-Angaben lediglich ausserhalb SE-Finnlands gelegen, abgesehen von der Angabe in der Flora MELA-CAJANDERS (1906, p. 238), dass sie im Florenbezirk Ik angetroffen worden ist. Über diesen allem Anschein nach auf der Karelischen Landenge gelegenen Fundort ist allerdings nichts Näheres bekannt.

Später ist *S. officinalis* auch als Zierpflanze gezogen worden und weit verbreitet. Über ihre frühere Verwendung vgl. u.a. HEGI (III, p. 345) ALCENIUS (1895, p. 123). Auch ist sie adventiv an Ladungsplätzen vorgekommen wie die im Folgenden erwähnten Arten.

Verwickelter ist es, das Auftreten solcher alter perenner Kulturpflanzen darzulegen, die wie die vorhergehenden früher gezüchtet worden sind und noch an Ruderalstandorten gedeihen, während sich ausserdem aber deren Verbreitungsgebiet, wo sie ausserhalb sogar der Ruderalplätze vorkommen die Grenzbezirke nahezu mit unserem naturwissenschaftlichen Gebiet decken. Hierher gehören folgende Arten.

Senecio Jacobaea L.

HJ. HJELT (1891, p. 20; 1926, p. 141 —) hat diese Art offenbar in erster Linie für eine Ruderalpflanze gehalten. Bereits TILLANDZ (1683 a) hat sie aus der Gegend von Turku erwähnt. Es ist zu beachten, dass die Art weder in der ersten Auflage seines Catalogus, noch im Icones-Werk angeführt ist. Somit ist anzunehmen, dass sie zu TILLANDZ' Zeit zuerst in Turku angebaut worden ist, vermutlich zu den von ihm erwähnten medizinischen Zwecken, über die auch LÖNNROT (1860, p. 174) unterrichtet ist. KALM (1765) hat die Art in »Flora fennica« nicht unter den wildwachsenden erwähnt; nach Allem zu beurteilen hat KALM sie somit nicht für eine Ruderal-, sondern für eine Kulturpflanze gehalten.¹

¹ Über die frühere Verwendung der Art zu Heil- und Färbungszwecken vgl. auch die Mitteilungen von HEGI (VI:2, p. 774—). — Die Art wird auch von GADD (1751) aus Satakunta erwähnt (vgl. auch HJ. HJELT 1891, p. 20; O. E. A. HJELT 1896, p. 302—); HJ. HJELT (l.c. p. 151) meint aber, dass diese Notiz auf einem Schreibfehler beruhe (*Senecio* 688 wäre statt *S.* 690 (= *S. vulgaris*) geschrieben.

Die Conspectus-Angaben zeigen deutlich, dass *S. Jacobaea* bei uns an seinen meisten Fundstellen ein ausgesprochener Begleiter von Ladungsplätzen ist und an seine anderen Standorte zusammen mit Grassamen usw. geraten ist. Eine Sonderstellung dürften allerdings folgende Funde insofern einnehmen, als es sich bei ihnen vielleicht um alte Kulturen handeln könnte¹: Lohja (Mongola), Uusikaupunki (Saunasilta), Espoo (Bemböle, Kvarnby), Helsinki (Altstadt, Tiergarten), Kirchspiel Helsingin p. (Malmi), Östersundom (Koivuniemi), Porvoo (Hamari), Kyröskoski, Savonlinna, Joroinen (Kerisalo) und vielleicht auch Kianta (Kanervavaara).



Kartogramm 8. *Senecio Jacobaea* L.
Verbreitung in Finnland.

Wenngleich *S. Jacobaea* meist in Finnland offenbar und sogar öftermals als Ruderat auftritt, ist immerhin die Frage berechtigt, ob diese Art vielleicht im Begriff steht, die Grenze ihrer zusammenhängenden spontanen Verbreitung, die bis südlich vom Finnischen Meerbusen reicht, weiter nach Norden zu verschieben. Vorläufig hat *S. Jacobaea* sich bei uns nicht wie etwa südlicher, als eine der Waldvegetation zugehörige Art erwiesen, vielmehr ist sie vornehmlich eine Ladungsplatzpflanze oder ein Feld- und Gartenunkraut, sowie nach meiner Ansicht auch als Rest alter Kultur in dem Masse

¹ Auf Grund der Conspectus-Angaben kann gesagt werden, dass sich auch diese Art in den südlichsten Teilen unseres Landes durch Samen verbreitet und dass sie dort verwildert. Sie wird aus den Florenbezirken Al, Ik, Om erwähnt (MELA-CAJANDER 1906, p. 569); bei einem Teil dieser Funde, über den nähere Auskünfte fehlen, mag es sich um adventive Vorkommnisse handeln.

erhalten, dass Vorkommnisse auch dieser Herkunft den botanischen Aufnahmen nicht entgangen sind.

Die Verbreitung dieser Art ist bei uns also als sehr kompliziert anzusehen.

Ähnlich in ihrer Verbreitung sind folgende Arten.

Campanula rapunculoides L.

Diese Art hat unabhängig vom menschlichen Eingriff in unserem Lande ein ost-südöstliches Wohngebiet spontaner Verbreitung, das sich wenigstens bis nach Mittel-Karelien und N-Savo erstreckt, (vgl. HJ. HJELT 1923, p. 385-). HJELT (l.c.) hat in seiner Zusammenfassung ein Verzeichnis derjenigen Fundorte dargestellt, an denen die Art zufällig vorgekommen ist. Von diesen zufälligen Funden sind einige auch Überbleibsel einer alten Kultur, wie auch im Verzeichnis über viele Fundorte ausdrücklich angegeben ist.

Innerhalb SE-Finnlands sind nach HJELTS Verzeichnis derartige Funde nur an folgenden Orten gemacht worden: Säkkijärvi, Sulkava und Kurkijoki, je ein Fund.

Wenn wir diese Daten mit den anderen Angaben des Conspectus-Verzeichnisses über das Vorkommen dieser Art ausserhalb SE-Finnlands vergleichen - d.h. mit den Funden, bei denen es sich um Reste alten Anbaus handelt - ist festzustellen, dass, wenngleich es vielfach schwierig ist, alte und neue Kultur auseinanderzuhalten, immerhin die Art an Orten alter Kultur und auch als deren Überbleibsel in dem Masse vorkommt, dass eine derartige frühere Ausbreitung hauptsächlich ausserhalb SE-Finnlands vorsichgegangen ist. Ein solches Vordringen hat allerdings auch zu anderer Zeit als gerade im 18. Jahrhundert stattfinden können, umsomehr als *Campanula rapunculoides* unter dem einfachen Volk so gut wie gar nicht in Gebrauch gekommen und ihre Verwendung als Nutzpflanze in den gebildeten Kreisen (LÖNNROT 1860, p. 197; NYMAN 1867, p. 97) nach allem zu schliessen recht unbedeutend war.

Symphylum officinale L.

wird aus Turku bereits von TILLANDZ (1673, 1683 a) erwähnt. Die Pflanze ist in der Medizin und im Haushalt in mannigfacher Weise angewandt worden (LÖNNROT l.c. p. 199; NYMAN l.c. p. 105).

Nach HJELTS (1919, p. 459 -) Darlegung reicht das Gebiet spontaner Verbreitung dieser Art nicht bis diesseits der staatlichen Grenze Finnlands. Ferner geht aus den Conspectus-Angaben hervor, dass diese Art auch an Ladungsplätzen vorkommt; doch gibt es keinerlei Angabe darüber, dass sie auf eine oder die andere Weise innerhalb SE-Finnlands aufgetreten wäre.

Unter den Fundorten, die der alten Kultur von *Symphytum officinale* angehören, ist der interessanteste in Turku, in der Nähe des alten Akademiegartens, gelegen; aus diesem Garten stammt nach der Meinung von ARRIENIUS (HJELT l.c.) der noch im Jahre 1914 im Wachstum gewesene, im Vergleich zum Fund der achtziger Jahre des 19. Jahrhunderts üppigere Bestand.

Im ganzen liegen mit Rücksicht auf diese Art Funde, die auf alte Kulturen zurückgehen, in so geringem Masse vor, dass nur festgestellt werden kann, wie sich *Symphytum* - ebenso wenig wie z.B. *Petasites officinalis*, *Glyceria aquatica* oder *Campanula rapunculoides* aus diesem oder jenem Grund nicht zu einem Kulturgewächs entwickelt hat, das sich bis in die Kreise der bäuerlichen Bevölkerung verbreitet hätte.

LITERATURVERZEICHNIS.

- ALCENIUS, O., 1895, Finlands kärlväxter. 3. uppl. Helsingfors.
- ARNBERG, J. W., 1868, Anteckningar om frihetstidens politiska ekonomi. Uppsala.
- BROCKMANN-JEROSCH, H., 1914, Vergessene Nutzpflanzen. Wissen und Leben 7, 1—2. — Sonderabdruck.
- BROWALLIUS, JOH., 1737, Tankar öfver Historiae naturalis nytta vid ungdomens uppfostring och undervisning. Stockholm.
- 1744, Specimen academicum de Oeconomia. Åbo.
- CAJANDER, A. K., vide: MELA.
- CAJANDER, K. A., 1895, Trädgårdsodlingen i Nystad. Medd. Soc. F. & Fl. Fennica 21, p. 72—82.
- CYGNAEUS, G., 1897, K. Suomen Talousseura 1797—1897. Turku.
- ELFVING, FREDR., 1897, Anteckningar om kulturväxterna i Finland. Acta Soc. F. & Fl. Fennica 14, 2.
- 1923, Taloudellinen aikakausi Suomen yliopistossa. Oma Maa 4, p. 766—774.
- FRIES, ELIAS, 1864, Botaniska utflygter I. Stockholm.
- FRIES, TH. M., 1894, Naturalhistorien i Sverige intill medlet af 1600-talet. Uppsala.
- 1903, Linné. I—II. Stockholm.
- 1912, Bref och skrivelser af och till Carl von Linné. 1, 6. Stockholm.
- FRISTEDT, R. F., 1877, Joannis Franckenii Botanologia. Nova Acta R. Soc. Scient. Upsaliensis. Vol. extr. ord. editum.
- GADD, P. A., 1751, Försök til en oeconomisk beskrifning öfver Satacunda Häraders norra del. Stockholm.
- 1777—79, Rön och anmärkningar om utländska växter försökta i finska klimatet I—IV. Diss. Åbo.
- GROTENFELT, GÖSTA, 1897, Suomen maanviljelys. Porvoo.
- HARJULA, KALERVO, 1931, Acorus calamus L. Tampereella. Luonnon Ystävä 35, p. 197.
- HEGI, C., 1906—1932, Illustrierte Flora von Mittel-Europa I—XII. München.
- HELLENIUS, C. N., 1773, Förteckning på finska medicinalväxter. Resp. G. LEVIN. Diss. Åbo.
- HINTIKKA, T. J., 1922, Kasvitieteellinen tutkimustyö Suomessa. Oma Maa 3, p. 227—250.

- HINTIKKA, T. J., 1928, Muutamien vanhojen koriste- ja lääkekasviemme levinneisyydestä ja kulttuurihistoriasta. *Nuonnon Ystävä* 32, p. 121—132.
- HJELT, H., 1888, 1892, 1895, 1902, 1906, 1911, 1923, 1926, *Conspectus Florae Fennicae I—VII. Acta Soc. pro F. & Fl. Fennica* 5, 21, 30, 35, 41, 51, 54.
- 1891, Kännedomen om växternas utbredning i Finland. *Ibid.* 5.
- HJELT, O. E. A., 1868, *Naturhistoriens studium i Finland under sjuttonde och adertonde seklet.* Helsingfors.
- 1893, Svenska och Finska Medicinalverkets historia 1663—1812. *Idem.*
- 1896, *Naturhistoriens studium vid Åbo Universitet. Skr. utgiv. af Sv. Litt. Sällsk. i Finland* 32.
- HULTMAN, O. F., 1895, Jöns Buddes bok. *Ibid.* 31.
- JULIN, J., 1792, *Bref till Herr Intendenten Fischerström etc. Ny Journ. uti Hush.* p. 1—34.
- KALM, P., 1758, Tvenne skrivelser af — — angående hans tillgöranden för trädgårdskötselns upphjelpande i Finland (vgl. LEINBERG, K. G., *Bidr. till känn. af vårt land* 4, Jyväskylä 1888, p. 65—90).
- 1762, *Præstantia plantarum indigenarum præ exotices.* Diss. Åbo.
- 1765, *Florae Fennicae pars prior.* Diss. Åbo.
- KNORRING, F. P. VON, 1833, *Gamla Finland eller det fordnä Wiborgska Gouvernementet* 1. Åbo.
- LECHE, J., 1764, *Underrättelse om vilda träns och buskars plantering, grundad på naturen och erfarenheten.* Stockholm.
- LEINBERG, K. G., 1890, *De finska klostrens historia. Skr. utg. af Sv. Litt. Sällsk. i Finland* 11.
- vide: KALM, P. 1758.
- LIND, J., 1917, *Om Laegeplanter i danske Klosterhaver og Klosterbøger.* København.
- LINDBERG, HARALD, 1930, *Leonurus cardiaca-formernas utbredning i Finland. Memoranda Soc. F. & Fl. Fennica* 6, p. 101—103.
- LINKOLA, K., 1916, 1921, *Studien über den Einfluss der Kultur auf die Flora in den Gegenden nördlich vom Ladogasee I—II. Acta Soc. F. & Fl. Fenn.* 45: 1 et 2.
- 1917, Vanhan kulttuurin seuralaiskasveja maamme ruderati- ja rikka-ruohokasvistossa. *Terra* 29, p. 125—152.
- 1924, *Suomen kasviston historia.* Oma Maa 5, p. 616—.
- LÖNNROT, ELIAS, 1860, *Suomen kasvisto.* Helsinki.
- MELA, A. J. ja CAJANDER, A. K., 1906, *Suomen kasvio.* Helsinki.
- MENNANDER, C. F., 1751, *De emendatione œconomiae patriae per exempla.* Diss. Åbo.
- MÜCKE. (Zit. nach HEGI, II, p. 36—.)
- MÄNSON, ARWIDH, 1628, *Örtabok.* (Zit. nach ELIAS FRIES, 1864 p. 20—.)
- NYMAN, C. F., 1867, *Sveriges fanerogamer.* Örebro.
- PARVELA, A. A., 1930, *Oulun läänin viljelyskasvit, niiden historia ja nykyinen levinneisyys. Ann. Soc. zool.-bot. Fennicae Vanamo* 11. N:o 1.

- RADLOFF, F. W., 1807, Dissertatio Academica sistens Hortum Academiae Aboënsis. Pars IV. Åbo.
- RÅBERGH, H., 1864, Det litterära lifvet i Nådendals kloster. Lännetär 3, p. 133—160.
- SÆLAN, TH., 1916, Finlands botaniska litteratur. Acta Soc. F. & Fl. Fennica. 43.
- SOVERI, JORMA, 1933, Lammin pitäjän kasvisto. Ann. Bot. Soc. zool.-bot. Fennicae Vanamo 4: N:o 3.
- SWEDERUS, M. B., 1877, Botaniska trädgården i Upsala 1655—1807. I. Diss. Uppsala.
- SÖYRINKI, YRJÖ J., 1929, *Acorus calamus* L. Huittisissa. Luonnon Ystävä 33, p. 106.
- TABERNEMONTANUS, 1590, *Eicones plantarum*. Francofurti a.M. (Zit. nach WEIN.)
- TILLANDZ, ELIAS, 1673, *Catalogus plantarum* — — prope Aboam — — observatorum etc. Åbo.
- 1683 a. *Catalogus plantarum*, quae prope Aboam etc. Idem.
- 1683 b. *Icones novae* etc. Idem.
- WEIN, K., 1930, Elias Tillandz's 'Catalogus plantarum' (1683) etc. Ann. Soc. zool.-bot. Fennicae Vanamo. 11. N:o 5.
- VOIONMAA, VÄINÖ, 1912, 1922, Suomen talousmaantieto. (1. u. 2. Aufl.) Porvoo.
- ÖSTERBLADH, KAARLO, 1929, Juhana Browallius. Turun Yliopiston Julkaisuja B. 11.

SUOMENKIELINEN SELOSTUS.

ERÄIDEN VANHOJEN MONIVUOTISTEN VILJELYS- KASVIEN LEVINNEISYYDESTÄ SUOMESSA.

Tekijä esittää muutamien vanhojen koriste- ja lääkekasvien levinneisyyden maassamme. Kirjoitus on, muutamilla lisätiedoilla varustettuna, pääasiassa samansisällyksinen kuin tekijän v. 1928 julkaisema kirjoitus »Luonnon Ystävässä» (HINTIKKA 1928).